

размножения укладывается в один весенне-летний сезон.

Что касается продолжавшегося роста численности американской норки в 1983 г., то он был вызван улучшением кормовой базы хищника за счет рыб и амфибий (см. гл. V).

По всей видимости, аналогично тому, как это происходит у колонка и норки, изменяется численность других хищников с коротким репродуктивным периодом (ласка, солонгой, хорьки), а динамика численности горностая и куниц должна во многом напоминать динамику численности соболя. Действительно, анализ имеющихся в литературе сведений подтверждает асинхронный характер динамики популяций различных представителей рода *Martes* и их основных жертв [Залекер, Полузадов, 1959; Монахов, 1968; Граков и др., 1982]. А для горностая наряду с четким запаздыванием на год всех фаз многолетнего цикла [Вершинин, 1977; Семенов, 1982] некоторыми авторами [Белых, 1973; Данилов и др., 1978; Кривошеев, 1981] отмечались и нарушения этой закономерности. Последние в ряде случаев были связаны с резкими сокращениями численности этого хищника во время очень высоких весенних паводков в поймах крупных рек [Белых, 1973; Кривошеев, 1981].

Динамика численности куньих-миофагов с коротким репродуктивным периодом менее изучена. В отношении большинства видов, в том числе и колонка, распространено мнение о присущем им таком же характере изменения численности, как у соболя [Юргенсон, 1967; Войлочников, 1977]. Это мнение сложилось главным образом в результате анализа динамики заготовок шкур, что само по себе не исключает ошибок [Северцов, 1941; Граков и др., 1982]. Оно опровергается неоднократно отмечавшимися совпадениями пиков численности ласки, лесного хорька и их жертв [Юргенсон, 1967; Данилов и др., 1978; Delattre, 1983] и указаниями на «несовпадение кривых динамики численности горностая и колонка» [Граков и др., 1982], горностая и ласки [Delattre, 1983].

Получение достоверных сведений о динамике численности харзы, выдры, дальневосточного лесного кота и рыси из-за редкости этих животных в районе исследований и особенностей их биологии требовало, как и в случае с барсуком, проведения специальных исследований.

Для лисицы и снотовидной собаки горные леса Сихотэ-Алиня не являются основными станциями обитания.

**ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
МЛЕКОПИТАЮЩИХ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ**

Как было показано выше, большинство млекопитающих находят оптимальные условия обитания в малонарушенных долинных широколиственно-кедровых лесах. Здесь складываются наиболее сложные территориальные и трофические отношения (см. гл. IV, V). Кроме того, эти леса служат основными станциями переживания млекопитающими неблагоприятных сезонов года. К сожалению, именно долины рек в первую очередь подвергаются хозяйственному освоению человеком. Строительство населенных пунктов, прокладка дорог, раскорчевка новых площадей под сельхозугодья ежегодно приводят к уничтожению десятков и сотен гектаров этих наиболее ценных лесных стаций. Поэтому сегодня сохранение как наиболее редких эндемичных представителей териофауны, так и видового многообразия млекопитающих дальневосточных лесов в целом возможно лишь при бережном отношении к лесным сообществам в поймах и долинах рек. При реальном отношении к современному природопользованию в регионе достигнуть этого представляется возможным только путем включения еще уцелевших участков долинных лесов в состав охранных зон уже существующих заповедников, например Лазовского, и учетом необходимости их охраны при проектировании вновь создающихся особо охраняемых территорий. Но в любом случае уже давно назрела необходимость полного запрещения рубки на юге Дальнего Востока не только кедровых, но и всех долинных многопородных лесов.

Но и при выполнении этого основного условия выживание ряда видов в условиях все усиливающегося антропогенного пресса может оказаться весьма проблематичным. Особую тревогу вызывает будущее млекопитающих, основные места обитания которых находятся за пределами Лазовского заповедника (речная выдра) или для которых площадь этого резервата слишком мала, чтобы гарантировать их сохранение на юге Сихотэ-Алиня (дальневосточный лесной кот, рысь, харза).

Что касается занесенного в Красную книгу СССР [1984] и Красную книгу РСФСР [1985] дальневосточного лесного кота, то, несмотря на вроде бы наметившееся в некоторых местах его ареала увеличение численности [Юдин, 1989], на юге Восточного Приморья население вида по-прежнему находится в глубокой

депрессии, которая, судя по полученным нами опросным сведениям, в последнее десятилетие даже усугубилась. Слабая изученность животного не позволяет сегодня со всей определенностью назвать причины этого явления, но необходимость предотвращения или по крайней мере существенного сокращения его ежегодной случайной гибели в капканах и ловушках представляется достаточно очевидной. Добиться этого, на наш взгляд, можно дифференцированным для каждого охотничьего хозяйства запрещением самоловного промысла в наиболее типичных для лесного кота местообитаниях, а также на всех участках, где еще регистрируются следы его жизнедеятельности.

Настало время изменить наше отношение и к ставшим малочисленными, но еще являющимися объектами охоты рыси, харзе и речной выдре. Эти представители аборигенной териофауны уже не могут больше рассматриваться только как источник пушно-мехового сырья или вредные хищники (рысь и харза). Являясь замыкателями очень специфичных трофических цепей, они играют важную роль в поддержании устойчивости естественных биоценозов и к тому же заслуживают всемерной охраны как украшения дальневосточных лесов.

Для охраны еще одного редкого и крайне слабо изученного представителя рассматриваемого териокомплекса — гигантской бурузубки — сохранение от низовых пожаров и вырубания долинных многопородных лесов представляется в настоящее время наиболее реальным и достаточным средством.

Кроме осуществления мероприятий по охране наиболее редких представителей териофауны и среды их обитания, в районе исследований, да и на юге Дальнего Востока в целом, назрела настоятельная необходимость упорядочения ведения охотничьего хозяйства, и прежде всего рационального планирования пушных заготовок. Последнее невозможно без точных учетов и прогнозов изменений численности основных объектов промысла.

Что касается кунных, то к настоящему времени разработаны и применяются на практике два основных способа прогнозирования динамики их численности. Один из способов, основанный на данных о плодовитости добываемых в зимний период самок (по числу желтых тел беременности), изменениях демографической структуры и послепромысловой плотности популяций [Залескер, 1956; Монахов, 1968], позволяет рассчитывать с достаточно высокой точностью ожидаемый прирост населения и нормы изъятия особей за несколько месяцев до начала промыслового

сезона. В силу краткосрочности прогноза и сложности лабораторных исследований добытых животных его широкое использование существенно ограничено.

На практике чаще используется второй способ, основанный на закономерной связи периодических изменений численности кунных-миофагов с флуктуациями популяций грызунов. Для составления таких прогнозов до последнего времени использовались преимущественно данные Центрального статистического управления России по динамике пушных заготовок и сведения о состоянии кормовой базы кунных, получаемые от обширной сети корреспондентов-охотников. При этом в качестве общего правила принималось запаздывание на год пика численности хищников по сравнению с пиком численности жертв [Формозов, 1935; Наумов, 1941]. Как показала практика, для ряда видов прогнозирование с помощью этого метода часто оказывалось ошибочным [Васенева, 1976; Граков и др., 1982]. Причины ошибок стали понятны после установления нами несинхронности динамики популяций кунных с различной продолжительностью беременности [Поддубная, 1988а] (см. гл. VI, разд. 4). В результате со всей очевидностью встал вопрос о необходимости дифференцированного планирования заготовок шкур различных представителей этого семейства, исходя из особенностей их биологии и данных о состоянии кормовой базы. Основой для планирования заготовок шкур кунных-миофагов должны служить широкомасштабный сбор, обработка и оперативное опубликование данных о состоянии популяций мышевидных грызунов в пределах крупных регионов. В нашей стране такая работа уже в течение 11 лет проводится на Дальнем Востоке [Костенко, 1988]. Этот опыт заслуживает всемерной поддержки и широкого распространения.

В тех же случаях, когда данные о состоянии популяций мышевидных грызунов отсутствуют, долговременный прогноз численности кунных на юге Дальнего Востока может быть осуществлен на основе сведений о сроках наступления весны (фактор, определяющий динамику популяции красно-серой полевки) и о состоянии кормовой базы семенных грызунов (см. гл. VI, разд. 3). Подъем численности кунных-миофагов, имеющих короткую латентную стадию в беременности (колонк, американская норка), следует ожидать на следующий год после высокого урожая семян кедр корейского (или кедр корейского и дуба монгольского), а имеющих длительную латентную стадию (соболь, горноста́й) - на второй год после

высокого урожая семян основных лесобразующих пород.

Следует иметь в виду, что, когда высокий урожай семян кедра и дуба совпадает с благоприятными весенними условиями (см. гл. VI, разд. 3), то на следующий год наступает многолетний максимум численности кунных с короткой продолжительностью беременности, а через год после этого — многолетний максимум численности кунных-миофагов, имеющих в беременности длительную латентную фазу. Следование в течение двух и более лет подряд благоприятных погодных условий в весенние периоды может и само по себе вызвать рост населения различных миофагов за счет увеличения численности красно-серой полевки.

ВЫВОДЫ

1. Из 38 видов мелких млекопитающих и трофически связанных с ними хищных фоновыми в лесах восточных склонов Южного Сихотэ-Алиня являются: уссурийская мопера, средняя и когтистая бурозубки, кустарниковый заяц, летяга, белка, бурундук, восточноазиатская мышь, красно-серая полевка, соболь, колонок, американская норка, барсук.

2. Наиболее тесные территориальные взаимоотношения складываются между млекопитающими в широколиственных и кедрово-широколиственных лесах долин рек, ручьев и нижнего пояса гор, где обитают 29 из 38 охваченных исследованиями видов. При этом пространственное разобщение особей различных видов носит относительный характер.

3. Территориальные связи представителей изученного териокомплекса подвержены периодическим изменениям, которые обуславливаются характерной для многих млекопитающих сезонной сменой мест обитания и динамикой численности.

4. Несмотря на определенную пищевую специализацию, рацион всех рассмотренных видов достаточно разнообразен и в той или иной степени подвержен сезонным и многолетним изменениям. Относительно более стабильна кормовая база насекомых, кустарникового зайца, летяги, красно-серой полевки и барсука.

5. Динамика численности уссурийской моперы и землероек определяется в основном погодными условиями первой декады мая и сроками установления постоянного снегового покрова: обильные осадки при нередких еще заморозках приводят в первой декаде мая к повышенному отходу молодняка пер-

вого помета, а сильное промерзание почвы в холодный период увеличивает общую зимнюю смертность.

Многолетних максимумов численности уссурийской моперы и землероек достигает в годы, когда складываются благоприятные условия как во время зимовки, так и во время весеннего размножения и, напротив, глубокие депрессии их популяций наступают, когда в течение одного года условия зимовки и условия весеннего размножения неблагоприятны.

6. Для кустарникового зайца наименее благоприятны годы с холодными многоснежными зимами или холодной дождливой погодой в мае, когда у большинства самок происходит массовое появление молодых первой генерации. Сочетание в течение одного года неблагоприятных зимних и весенних условий приводит к глубокой депрессии вида, а многолетние пики численности зайца следуют после теплых малоснежных зим и относительно сухой погоды в мае.

7. Периодические подъемы и спады численности семеноядных грызунов (белки, бурундука, восточноазиатской мыши) на восточных склонах Южного Сихотэ-Алиня обычно не совпадают с фазами многолетней динамики питающейся вегетативными частями растений красно-серой полевки.

8. Динамика численности красно-серой полевки зависит от сроков наступления весны, которые, в свою очередь, определяют количество размножающихся самок-сеголеток (обеспечивающих основной прирост популяции) и число приносимых ими пометов.

9. Периодические подъемы и спады численности куньих-миофагов с короткой латентной стадией в беременности (ласка, колонок, норка) происходят одновременно с соответствующими изменениями численности мышевидных грызунов, а все фазы многолетних циклов куньих с длительной латентной стадией (соболь, горностай) запаздывают на год.

10. Планирование заготовок шкурок различных представителей куньих должно осуществляться дифференцированно, исходя из продолжительности беременности этих животных и данных о состоянии популяций мышевидных грызунов.

11. Реальное сохранение редких, эндемичных представителей териофауны и видового многообразия млекопитающих юга Дальнего Востока России можно обеспечить лишь путем сохранения оставшихся участков не только кедровых, но и всех долинных многопородных лесов.

CONCLUSION

1. Amongst the 38 species of small mammals and trophically related with them carnivores the background ones in the forests on the eastern slopes of the Southern Sikhote-Alin are as follows: large Japanese mole, Laxmann's and long-clawed shrews, Manchurian hare, Siberian flying squirrel, red squirrel, Siberian chipmunk, Korean field mouse, red-backed vole, sable, Siberian weasel, American mink, Eurasian badger.

2. The most close territorial interrelations arise among the mammals in the broad-leaved and cedar-broad-leaved forests in the river and brook valleys and in the lower mountain zones inhabited by 29 out of the 38 species under consideration. Thereto the spacial separation of individuals of different species is of relative character.

3. The territorial interrelations of the representatives of the investigated terio-complex are subjected to periodical changes which are determined by the seasonal change of inhabitation areas that is peculiar to many mammals and by the dynamics of their numbers.

4. Despite a certain food specialization the ration of all investigated species is various enough and is subjected to a certain extent to seasonal and long-term changes. The forage reserve of the insectivores, Manchurian hare, Siberian flying squirrel, red-backed vole and badger is relatively more stable.

5. The dynamics in the numbers of the large Japanese mole and shrews is determined chiefly by the weather conditions in the first decade of May and by the dates of settling the steady snow-cover: the abundant precipitation in the first decade of May together with still not infrequent frosts lead to the increased losses of young animals of the first litter, and a deep freezing of the soil in the cold period increases the total winter death-rate.

The numbers of the large Japanese mole and shrews reach their many-year peaks in the years when favourable conditions arise both during the wintering period and during the spring reproduction time, and on the contrary deep depressions in their populations take place when the wintering and spring-reproduction conditions are unfavourable during one and the same year.

6. The least favourable years for the Manchurian hare are those with cold and snowy winter or with cool and rainy weather in May when most of females give a mass posterity of the first generation. The combination of unfavourable winter and spring conditions during one and the same year leads to the deep depression of the species, and the

many-year peaks in the number of hares follow the warm poor-snowy winters and relatively dry weather in May.

7. The periodic increases and decreases in the numbers of seedivorous rodents (squirrel, chipmunk, Korean field mouse) on the eastern slopes of the Southern Sikhote-Alin usually do not coincide with the phases of many-year dynamics of the red-backed vole feeding on vegetative parts of plants.

8. The dynamics in the numbers of the red-backed vole depends on the dates of the beginning of spring which, in their turn, determine the number of the reproductive females of the current-year litter (providing the main growth in the population) and the number of litters given by them.

9. The periodic increases and decreases in the numbers of the Mustelids-myophags having a short latent-period pregnancy (weasel, Siberian weasel, mink) occur at the same time with the corresponding changes in the numbers mouse-like rodents, while all the phases of many-year cycles of Mustelids having a prolonged latent-period pregnancy (sable, stoat) are one year late.

10. The planning of fur storage of different representatives of Mustelids must be carried out differentiatedly, proceeding from the duration of pregnancy of these animals and the data about the state of the mouse-like rodents populations.

11. The real preservation of the rare, endemic representatives of terro-fauna and the species variety of mammals inhabiting the South of the Russian Far East may be ensured only by preserving the remained areas not only of cedar but also of all the valley multikind forests.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамов К. Г. Соболь в охотничьем хозяйстве Дальнего Востока. - М.: Наука, 1967. - 116 с.

Аргиропуло А. И., Арнольди К. В., Бей-Биненко Р. Я. и др. Определитель насекомых европейской части СССР. - М.: Сельхозгиз, 1948. - 1128 с.

Арнольди Л. В., Бызова Ю. Б., Гиляров М. С. и др. Определитель обитающих в почве личинок насекомых. - М.: Наука, 1964. - 919 с.

Астафьев А. А. Семейство куньих (Mustelidae) // Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника. - М.: Наука, 1982а. - С. 234-247.

Астафьев А. А. Перекочевки соболя на Сихотэ-Алине // Охрана хищных млекопитающих Дальнего Востока. - Владивосток, 1982б. - С. 43-46.

Астафьев А. А. Биология и территориальное распределение некоторых видов куньих (Mustelidae) Среднего Сихотэ-Алиня: Автореф. дис... канд. биол. наук / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1984. - 24 с.

Башенина Н. В. Материалы к экологии мелких млекопитающих зоны европейской тайги // Уч. зап. / Перм. пед. ин-т. - Пермь, 1968. - Т. 52. - С. 3-44.

Башенина Н. В. Онтогенез // Европейская рыжая полевка. - М.: Наука, 1981. - С. 211-227.

Белык В. И. Материалы по зимнему питанию якутского колонка // Тр. / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т животного сырья и пушнины. - Киров, 1967. - Вып. 21. - С. 48-53.

Белык В. И. Горностаи Якутии // Охота и охотничье хоз-во. - 1973. - № 12. - С. 18-19.

Бердюгин К. И. Некоторые аспекты экологии красно-серой полевки в связи с ее биотопическим распределением в пределах арсала // Популяционная экология и морфология млекопитающих / УНЦ АН СССР. - Свердловск, 1984. - С. 87-102.

Бородулина Т. Л., Благосклонов К. Н. К биологии летяги // Бюл. МОИП. Отд. биол. - 1951. - Т. 56, вып. 6. - С. 18-24.

Бромлей Г. Ф. Материалы по экологии соболя и харзы, распространенных в Приморском крае // Сб. материалов по результатам изучения млекопитающих в гос. заповедниках. - М.: Сельхозгиз, 1953.

Бромлей Г. Ф. Линька колонка Южного Приморья и его промысел // Тр. / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т охотничьего промысла. - Киров, 1956. - Вып. 15.

Бромлей Г. Ф. Порча мышевидными грызунами деревьев и кустарников в лесах Приморского края // Сообщ. / ДВФ АН СССР. - Владивосток, 1958. - Вып. 9. - С. 94-97.

Бромлей Г. Ф. Харза // Соболи, куницы, харза. - М.: Наука, 1973. - С. 223-228.

Бромлей Г. Ф., Костенко В. А. Взаимосвязи лесных грызунов с кедром корейским в лесах Среднего и Южного Сихотэ-Алиня // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / СО АН СССР. - Владивосток, 1970. - С. 5-65.

Бромлей Г. Ф., Костенко В. А. Биоценотические связи птиц, млекопитающих и кедра корейского в Приморском крае // Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1974. - С. 5-41.

Бромлей Г. Ф., Кучеренко С. П. Копытные юга Дальнего Востока СССР. - М.: Наука, 1983. - 305 с.

Васенева А. Я. Результаты акклиматизации и промысловое использование запасов американской норки на Дальнем Востоке // Вопр. охотничьего хозяйства и звероводства. - М.: Наука, 1965.

Васенева А. Я. Пути и возможности бонитировки угодий норки на Дальнем Востоке // Сб. науч.-техн. информ. (охота, пушнина, дичь). - М.: Экология, 1967. - Вып. 7.

Васенева А. Я. О прогнозировании численности колонка в Приморском крае // Биологические основы и опыт прогнозирования изменений численности охотничьих животных. - Киров, 1976. - С. 58-61.

Васенева А. Я. Участие мышевидных грызунов в питании соболя // Динамика численности грызунов на Дальнем Востоке СССР и их роль в экосистемах / ДВО АН СССР. - Владивосток, 1988. - С. 43-44.

Васильев Н. Г. Растительность // Лазовский заповедник. - М.: Агропромиздат, 1989. - С. 51-74.

Васильев Н., Панкратьев А., Панов Е. Заповедник «Кедровая падь». - Владивосток: Дальневост. изд-во, 1965.

Велижанин А. Г., Богачев А. С. Численность американской норки в Приморье в связи с особенностями гидрорежима // Охрана хищных млекопитающих Дальнего Востока. - Владивосток, 1982. - С. 68-69.

Вендланд О. В. Некоторые материалы об уссурийском кроте (*Mogera robusta* Nehring) // Вестн. / ДВФ АН СССР. - 1938. - Т. 31, вып. 4. - С. 133-144.

Вершинин А. А. Горностай. Региональные особенности динамики запасов, экологии и хозяйственного использования: Камчатка // Колонок, горностай, выдра. - М.: Наука, 1977. - С. 146-154.

Вершинин А. А., Белов Г. А. Соболи. Камчатка и остров Карагинский // Соболи, куниты, харза. - М.: Наука, 1973. - С. 118-132.

Витвицкий Г. Н. Климат // Природные условия и естественные ресурсы СССР. Южная часть Дальнего Востока. - М.: Наука, 1969.

Воейков А. И. Снежный покров, его влияние на почву, климат и погоду // Зап. Рус. геогр. общ-ва. - Спб., 1889. - Т. 18. - 55 с.

Войлочников А. Т. Колонок. Общие сведения. Региональные особенности динамики запасов, экологии и хозяйственного использования: Дальний Восток // Колонок, горностай, выдра. - М.: Наука, 1977. - С. 5-17, 51-70.

Волков В. И., Ершов Н. Е. Корреляционный прогноз численности красно-серой полевки (*Clethrionomys rufocanus*) в Приамурье // Зоол. журн. - 1978. - Т. 57, вып. 4. - С. 587-596.

Воробьев Д. П., Ворошилов В. Н., Горовой П. Г. и др. Определитель растений Приморья и Приамурья. - М.; Л.: Наука, 1966. - 492 с.

Воронцов Н. Н. Экологические и некоторые морфологические особенности рыжих полевок (*Clethrionomys tilius*) европейского северо-востока // Тр. / Зоол. ин-т СССР. - Л., 1961. - Т. 29. - С. 101-136.

Вшивцев В. П. Выдра Сахалина. - Новосибирск: Наука, 1972. - 107 с.

Горшков П. К. Взаимоотношения барсука с лисой и енотовидной собакой // Материалы 2-й итог. науч. конф. зоологов Волжско-Камского края. - Казань, 1975. - С. 138-144.

Граков Н. Н., Монахов Г. И., Шилева Л. М. Динамика популяций пушных зверей и основы их рационального исполь-

зования // Промысловая териология. - М.: Наука, 1982. - С. 28-52.

Григорьев Е. М. Мелкие млекопитающие Малой Курильской гряды. Темная форма красно-серой полевки с острова Зеленый // Докл. МОИП. Зоология и ботаника. - М.: Наука, 1989. - С. 7-11.

Гуреев А. А. Насекомоядные. Ежи, кроты, землеройки (Euprasiidae, Talpidae, Soricidae). - Л.: Наука, 1979. - 502 с.

Данилов П. И., Ивантер Э. В., Белкин В. В. и др. Изменения численности охотничьих зверей Карелии по материалам зимних маршрутных учетов // Фауна и экология птиц и млекопитающих таежного Северо-Запада СССР. - Петрозаводск, 1979. - С. 128-159.

Данилов П. И., Туманов И. Л. Куньи Северо-Запада СССР. - Л.: Наука, 1976. - 255 с.

Докучаев Н. Е. Особенности размножения и структуры популяций средней (*Sorex caecutiens* Laxmann) и крупнозубой (*S. daphnepodon* Thomas) бурозубок на северо-востоке Сибири // Экология полевков и землероек на северо-востоке Сибири / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1979. - С. 86-103.

Докучаев Е. Н. Питание землероек бурозубок (Soricidae) и оценка их роли в горнотаежных экосистемах Северо-Восточной Сибири // Экология млекопитающих Северо-Восточной Сибири. - М.: Наука, 1981. - С. 3-22.

Докучаев Е. Н. Потребление семян лиственницы мелкими млекопитающими в Магаданской области // Динамика численности грызунов на Дальнем Востоке СССР и их роль в экосистемах / ДВО АН СССР. - Владивосток, 1988. - С. 42-43.

Долгов В. А. Распространение и численность палеарктических бурозубок // Зоол. журн. - 1967. - Т. 66, вып. 11. - С. 1701-1712.

Дулькейт Г. Д. Маньчжурский заяц в Уссурийском крае // Зоол. журн. - 1956. - Т. 35, вып. 6. - С. 916-920.

Дунаева Т. Н. К изучению биологии размножения обыкновенной бурозубки (*Sorex araneus*) // Бюл. МОИП. Отд. биол. - 1955. - Т. 9, вып. 6. - С. 27-75.

Дымин В. А. Динамика численности мышевидных грызунов Верхнего Приамурья // Размножение и численность грызунов на Дальнем Востоке / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1981. - С. 27-44.

Егоров О. В. Летяга. Бурундук // Млекопитающие Якутии. - М.: Наука, 1971. - С. 127-134, 164-178.

Животченко В. И., Маковкин Л. И., Олигер Т. И. и др. Животный мир // Лазовский заповедник. - М.: Агропромиздат, 1989. - 206 с.

Жигальский О. А. Механизмы динамики популяций мелких млекопитающих: Автореф. дис... д-ра биол. наук. - Свердловск, 1989. - 49 с.

Жудова П. Б. Растительность и флора государственного Судзунского заповедника Приморского края // Тр. / Сихотэ-Алинский заповедник. - Владивосток, 1967. - Вып. 4. - 245 с.

Зайцев В. А. Харза // Растительный и животный мир Сихотэ-

Алинского заповедника. - М.: Наука, 1982. - С. 238-240.

Залекер В. Л. Материалы по размножению и возрасту соболей в природе // Тр. / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т охоты. - Киров, 1956. - Вып. 16. - С. 122-124.

Залекер В. Л., Полужадов Н. Б. Кормовой режим и плодовитость соболей Зауралья // Тр. / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т животного сырья и пушнины. - Киров, 1959. - Вып. 18. - С. 18-29.

Зверев М. Д. Материалы по биологии и сельскохозяйственному значению в Сибири хорька и других мелких хищников из семейства Mustelidae // Тр. по защите растений Сибири. - 1931. - Т. 1(8). - С. 18-27.

Зубаровский М. И. Уссурийский крот (*Mogera robusta* Nehring, 1891) // Бюл. МОИП. Отд. биол. - 1939. - Т. 48, вып. 2-3. - С. 82-92.

Иванов Г. И. Почвообразование на юге Дальнего Востока. - М.: Наука, 1976. - 200 с.

Иванова Г. И. Сравнительная характеристика питания лисицы, барсука и енотовидной собаки в Воронежском заповеднике // Уч. зап. / Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина. - М., 1962. - № 186. - С. 212-222.

Ивантер Э. В. К изучению барсука на северном пределе ареала // Тр. / Гос. заповедник Кивач. - 1973. - Вып. 2. - С. 164-173.

Ивантер Э. В. Популяционная экология мелких млекопитающих таежного Северо-Запада СССР. - Л.: Наука, 1975. - 244 с.

Ивантер Э. В., Ивантер Т. В. К экологии темной полевки (*Microtus agrestis*) // Экология наземных позвоночных Северо-Запада СССР / Карельский филиал АН СССР. - Петрозаводск, 1986. - С. 64-91.

Каталог млекопитающих СССР (плиоцен-современность). - Л.: Наука, 1981. - 456 с.

Кириис И. Д. Белка. - Киров: Волго-Вятское кн. изд-во, 1973. - 447 с.

Клер Р. В. Течка и беременность у некоторых Mustelidae // Тр. / Моск. зоотехн. ин-т. - М., 1941. - Т. 1. - С. 20-60.

Колесников Б. П. Природное районирование Приморского края // Вопросы сельского хозяйства Дальнего Востока. - М.: Наука, 1956. - С. 5-16.

Колесников Б. П. Растительность // Природные условия и естественные ресурсы СССР: южная часть Дальнего Востока. - М.: Наука, 1969. - С. 206-280.

Колосов А. М. Биология крота-могеры // Тр. / Моск. пушно-меховой ин-т. - М., 1954. - № 5. - С. 16-24.

Колосов А. М., Бакеев Н. Н. Биология зайца-русака. - М.: Изд-во МОИП, 1947. - 104 с.

Корнеев О. П. Борсук. - Киев: Урожай, 1967. - 79 с.

Короткий А. М., Кулаков А. П., Никонова Р. И. Основные черты рельефа юга Дальнего Востока // Особенности почвообразования в зоне бурых лесных почв / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1967. - С. 12-16.

Костенко В. А. Закономерности биотопического размещения и распределения грызунов на Дальнем Востоке СССР // Наземные млеко-

питающие Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1976. - С. 3-62.

Костенко В. А. Грызуны // Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР: Определитель. - М.: Наука, 1984. - С. 118-215.

Костенко В. А. Итоги деятельности бюро группы по координации изучения динамики численности грызунов на Дальнем Востоке СССР за 1985-1987 гг. // Динамика численности грызунов на Дальнем Востоке СССР и их роль в экосистемах / ДВО АН СССР. - Владивосток, 1988. - С. 3-5.

Костенко В. А., Юдин В. Г. Распространение и черты экологии ласки (*Mustela nivalis*) на Дальнем Востоке СССР // Экология и зоогеография некоторых позвоночных севера Дальнего Востока / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1978. - С. 111-118.

Косыгин Г. М. Некоторые данные о харзе // Охрана хищных млекопитающих Дальнего Востока / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1982. - С. 55-57.

Кошкина Т. В. Сравнительная экология рыжих полевков в северной тайге // Фауна и экология грызунов. - М: Изд-во МГУ, 1957. - Вып. 5. - С. 3-65.

Кошкина Т. В. Плотность популяции и ее значение в регуляции численности красной полевки // Бюл. МОИП. Отд. биол. - 1965. - Т. 70, вып. 1.

Красная книга РСФСР. - М.: Россельхозиздат, 1985. - 455 с.

Красная книга СССР. - М.: Лесн. пром-сть, 1984. - 460 с.

Кривошеев В. Г. Факторы регуляции численности мышевидных грызунов и хищных млекопитающих тайги Колымской низменности // Экология млекопитающих Северо-Восточной Сибири. - М.: Наука, 1981. - С. 61-82.

Куприянова И. Ф., Недосекина И. Б., Большаков Н. М. Крошечная бурозубка (*Sorex minutissimus* Zimm., 1780) в тайге Европейского Севера СССР // Морфология, систематика и экология животных. - М.: Наука, 1988. - С. 80-90.

Куренцов А. И. О зоогеографическом районировании Дальнего Востока // Биологические ресурсы Дальнего Востока / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1959. - С. 27-43.

Куренцов А. И. Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР - Л.: Наука, 1970. - 163 с.

Кучеренко С. П. Распространение и численность харзы - *Martes (Chaugronia) flavigula* Boddaert - в Амуро-Уссурийском крае // Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1974. - С. 102-107.

Кучеренко С. П. Выдра (*Lutra lutra*) в Амуро-Уссурийском крае. // Зоол. журн. - 1976. - Т. 55, вып. 6. - С. 904-911.

Кучерук В. В., Тупикова Н. В., Евсеева В. С. и др. Опыт критического анализа методики количественного учета грызунов и насекомых при помощи ловушко-линий // Организация и

методы учета птиц и вредных грызунов. - М.: Изд-во АН СССР, 1963. - С. 218-227.

Лавров Н. П. Материалы к биологии колонка (*Kolonocus sibiricus* Pall.) // Зоол. журн. - 1937. - Т. 16, вып. 4.

Лавров Н. П. Биология размножения горностая (*Mustela erminea* L.) // Тр. / Центр. лаб. биологии, охотничьего промысла и товароведения животного сырья Наркомзага СССР. - М., 1944. - Вып. 6.

Маковкин Л. И. К питанию соболя на юге Приморья // Экологические основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих. - М.: Наука, 1979. - С. 284-286.

Матюшкин Е. Н. «Смешанность» териофауны Уссурийского края: ее общие черты, исторические корни и современные проявления в сообществах Среднего Сихотэ-Алиня // Исследования по фауне Советского Союза (млекопитающие). - М.: Изд-во МГУ, 1972. - С. 86-144.

Матюшкин Е. Н. Зоогеографические особенности Среднего Сихотэ-Алиня // Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника. - М.: Наука, 1982. - С. 166-174.

Матюшкин Е. Н., Смирнов Е. Н., Сизова Г. И. Территориальные группировки (сообщества) мышевидных грызунов Среднего Сихотэ-Алиня // Фауна и экология грызунов. - М.: Изд-во МГУ, 1972. - Вып. 11. - С. 131.

Межжерин В. А. Роль пищевого фактора в эволюции землероек-бурозубок (р. *Sorex*) // Вопр. экологии. - М.: Наука, 1962. - Т. 6. - С. 98-99. •

Метеорологический ежемесячник. - Вып. 26. - Ч. 2. - Владивосток, 1979-1987.

Мигулин А. А. Звірі УРСР. - Киев: Изд-во АН УССР, 1938. - 426 с.

Миротворцев Ю. И. Мышевидные грызуны Приморского края // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья. - Владивосток, 1970. - С. 85-125.

Михайловский Б. А. Роль факторов среды в динамике популяций белки на юге Дальнего Востока // Промысловая териология. - М.: Наука, 1982. - С. 99-107.

Млекопитающие фауны СССР. - М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. - Ч. 1. - 639 с.

Монахов Г. И. Структура популяций, динамика воспроизводства и вопросы рационального использования запасов соболя в Прибайкалье и Забайкалье // Зоол. журн. - 1968. - Т. 47, вып. 4. - С. 602-609.

Монахов Г. И., Тимофеев В. В. Соболя. Предбайкалье и Забайкалье // Соболя, куницы, харза. - М.: Наука, 1973. - С. 84-96.

Надеев В. Н. Соболя. Региональные особенности динамики запасов, экологии и хозяйственного использования: Алтай // Соболя, куницы, харза. - М.: Наука, 1973. - С. 64-70.

Надеев В. Н., Тимофеев В. В. Соболя. - М.: Заготиздат, 1955. - 403 с.

- Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР: Определитель. - М.: Наука, 1984. - 358 с.
- Н а с и м о в и ч А. А., Т и м о ф е е в В. В. Соболев. Географические особенности питания // Соболев, куницы, харза. - М.: Наука, 1973. - С. 32-36.
- Н а у м о в Н. П. Очерки сравнительной экологии мышевидных грызунов. - М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. - 204 с.
- Н а у м о в С. П., Лавров Н. П. Основы биологии промысловых зверей СССР. - М.: Междунар. кн., 1941.
- Н и к о л а с е в И. Г. Зайцеобразные // Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР. - М.: Наука, 1984. - С. 102-117.
- Н и к о л ь с к и й А. М. Остров Сахалин и его фауна позвоночных животных. - СПб., 1889.
- Н о в и к А. П., Г а м а л е е в А. Д. Стационарные исследования по экологии грызунов и землероек в хвойно-широколиственных лесах Приморья // Биопедагогические исследования в лесах Приморья. - Л.: Наука, 1968. - С. 117-133.
- Н о в и к о в Г. А. Методика полевых исследований. - М.: Сов. наука, 1949. - 602 с.
- Н о в и к о в Г. А. Жизнь на снегу и под снегом. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. - 191 с.
- О к у л о в а Н. М. Биологические взаимосвязи в лесных экосистемах. - М.: Наука, 1986. - 248 с.
- О г н е в С. И. Звери СССР и прилежащих стран. - М.; Л.: Биомедгиз, 1940. - 559 с.
- О х о т и н а М. В. Дальневосточный крот и его промысел. - М.: Наука, 1966. - 136 с.
- О х о т и н а М. В. Морфо-экологические особенности различных видов бурозубок (*Sorex*, *Insectivora*), обуславливающие возможность их совместного сосуществования // Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1974а. - С. 42-57.
- О х о т и н а М. В. Роль бурозубок (*Sorex*, *Insectivora*) в биогеоценозах хвойно-широколиственных лесов Приморского края // Териология. - Новосибирск: Наука, 1974б. - С. 253-258.
- О х о т и н а М. В. Насекомоядные // Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР. - М.: Наука, 1984а. - С. 31-72.
- О х о т и н а М. В. Отряд насекомоядные // Млекопитающие Зейского заповедника / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1984б. - С. 24-35.
- О х о т и н а М. В., К о с т е н к о В. А. Полиэтиленовая пленка - перспективный материал для изготовления ловчих заборчиков // Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1974. - С. 193-196.
- П л я т е р - П л о х о ц к и й К. А. К изучению биологии бурундука (*Eutamias asiaticus* Gm.) в Тихоокеанском крае // Тр. / Тихоокеан. ин-т по защите растений. - Владивосток, 1932. - Сер. 5. - Вып. 2. - С. 47-53.

П л я т е р - П л о х о ц к и й К. А. Вредные и полезные млекопитающие в сельском хозяйстве Дальневосточного края. - Хабаровск, 1936.

П о д д у б н а я Н. Я. Численность мышевидных грызунов в лесах Лазовского заповедника // Динамика численности грызунов на Дальнем Востоке СССР и их роль в естественных сообществах и агроценозах / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1982. - С. 12.

П о д д у б н а я Н. Я. Численность мышевидных грызунов в лесах Лазовского заповедника в 1982 г. // Численность грызунов на Дальнем Востоке СССР в 1982 г. и ее прогноз на 1983 г. / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1983. - С. 48.

П о д д у б н а я Н. Я. Численность мышевидных грызунов в лесах Лазовского заповедника в 1983 г. // Численность грызунов на Дальнем Востоке СССР в 1983 г. и ее прогноз на 1984 г. / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1984. - С. 47-48.

П о д д у б н а я Н. Я. Численность мышевидных грызунов в лесах Лазовского государственного заповедника в 1984 г. и ее прогноз на 1985 г. // Численность грызунов на Дальнем Востоке СССР в 1984 г. и ее прогноз на 1985 г. / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1985а. - С. 42-44.

П о д д у б н а я Н. Я. Трофические связи хищных и мелких млекопитающих в лесах восточных склонов Южного Сихотэ-Алиня // Динамика численности грызунов на Дальнем Востоке СССР и их роль в естественных сообществах и агроценозах. / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1985б. - С. 33-34.

П о д д у б н а я Н. Я. Численность и размножение мышевидных грызунов в лесах Лазовского заповедника в 1985 г. // Численность грызунов на Дальнем Востоке СССР в 1985 г. и ее прогноз на 1986 г. / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1986. - С. 18-19.

П о д д у б н а я Н. Я. Состояние населения мышевидных грызунов и насекомоядных в лесах Лазовского заповедника в 1986 г. // Численность грызунов на Дальнем Востоке СССР в 1986 г. и ее прогноз на 1987 г. / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1987. - С. 18-21.

П о д д у б н а я Н. Я. Размножение и численность красно-серой полевки в лесах восточных склонов Южного Сихотэ-Алиня // Грызуны / УрО АН СССР. - Свердловск, 1988а. - С. 99.

П о д д у б н а я Н. Я. Несинхронность динамики популяций различных кунных в ответ на изменения численности мышевидных грызунов // Динамика численности грызунов на Дальнем Востоке СССР и их роль в экосистемах / ДВО АН СССР. - Владивосток, 1988б. - С. 32.

П о д д у б н а я Н. Я., С а л ь к и н а Г. П. Численность и размножение мышевидных грызунов в лесах Лазовского заповедника в 1987 г. // Численность грызунов на Дальнем Востоке СССР в 1987 г. и ее прогноз на 1988 г. / ДВО АН СССР. - Владивосток, 1988. - С. 17-19.

П о л я к о в Е. Ф. Колонок. Региональные особенности динамики запасов, экологии и хозяйственного использования: юго-восток Западной Сибири // Колонок, горностаи, выдра. - М.: Наука, 1977. - С. 31-44.

П о п о в В. А. Млекопитающие Волжско-Камского края / Казан. филиал АН СССР. - Казань, 1960. - 468 с.

П о п о в М. В. Заяц-беляк. Летяга // Млекопитающие Якутии. - М.: Наука, 1971. - С. 78-115.

П р и к л о н с к и й С. Г. Зимний маршрутный учет охотничьих животных // Методы учета охотничьих животных в лесной зоне. - Рязань: Моск. рабочий, 1973. - С. 35-62.

Проект организации и ведения лесного хозяйства Лазовского государственного заповедника им. Л. Г. Капланова. 1980-1981. / Северо-Западное лесоустроительное предприятие. - Л., 1981. - Т. 1. - 146 с.

Реймерс Н. Ф., Воронов А. Г. Когтистая бурозубка (*Sorex unguiculatus*) на Южном Сахалине // Изв. Сиб. отд-я АН СССР. - 1966. - № 4. - С. 129-134.

Руковский Н. Н. Влияние периодичности урожая на млекопитающих Восточного Сихотэ-Алиня // Зоол. журн. - 1963. - Т. 42, вып. 11. - С. 1741-1742.

Садовская Н. П. О составе фауны гельминтов зайцев Приморского края // Сообщ. / ДВФ АН СССР. - Владивосток, 1955. - Т. 7. - С. 57-60.

Салмин Ю. А. К биологии маньчжурской, или уссурийской белки // Тр. / Сихотэ-Алинский гос. заповедник. - 1938. - Вып. 2. - С. 7-26.

Салмин Ю. А. Образ жизни уссурийской кабарги в центральной части Сихотэ-Алиня // Бюл. МОИП. Отд. биол. - 1972. - Т. 77, вып. 4. - С. 30-43.

Сафронов В. М. Зимняя экология лесных полевок в Центральной Якутии. - Новосибирск: Наука, 1983. - 156 с.

Северцов С. А. Динамика населения и приспособительная эволюция животных. - М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. - 316 с.

Семенов Б. Т. Количественный учет промысловых зверей по районам суточной деятельности (куница, лось) и индивидуальным участкам (выдра) // Материалы совещ. по вопросам организации и методам учета ресурсов фауны наземных позвоночных. - М., 1961. - С. 39-41.

Семенов В. Б. К методике прогнозирования численности горностая на севере европейской части СССР // Охотничье-промысловые ресурсы и их использование. - Киров: Волго-Вятское кн. изд-во, 1982. - С. 115-121.

Смирнов Е. Н. Особенности питания азиатской лесной мыши, красно-серой и красной полевок в лесах Среднего Сихотэ-Алиня // Экология. - 1970а. - № 6. - С. 106-107.

Смирнов Е. Н. Материалы по питанию летяги на Среднем Сихотэ-Алине // Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1970б. - С. 190-191.

Смирнов Е. Н. Новый метод изучения питания мышевидных грызунов // Зоол. журн. - 1971. - Т. 50, вып. 5. - С. 763-764.

Смирнов Е. Н. Плодовитость мышевидных грызунов в лесах Среднего Сихотэ-Алиня // Зоол. журн. - 1973. - Т. 52, вып. 2. - С. 245-254.

Смирнов Е. Н. Плодовитость мышевидных грызунов в лесах Среднего Сихотэ-Алиня // Териология. - Новосибирск: Наука, 1974. - С. 259-271.

Смирнов Е. Н. Циклические колебания численности грызунов в лесах Среднего Сихотэ-Алиня // Бюл. МОИП. Отд. биол. - 1985. - Т. 90, вып. 3. - С. 18-25.

Снегиревская Е. М. Материалы по биологии размножения и колебаниям численности землероек в Башкирском заповеднике // Тр. / Башкир. гос. заповедник. - 1947. - Вып. 1. - С. 49-68.

Соколова З. А. Постэмбриональное развитие обыкновенной бурозубки (*Sorex araneus* L.) // Биол. науки. - 1952. - № 3. - С. 60-62.

Сысоев В. П. Охота в дальневосточной тайге. - Хабаровск, 1960. - 156 с.

Таранков В. И. Гидрологический режим хвойно-широколиственных лесов Южного Приморья. - Л.: Наука, 1970. - 120 с.

Телегин В. И. Бурундук Западной Сибири. - Новосибирск: Наука, 1980. - 112 с.

Теплов В. П., Теплова Е. Н. Млекопитающие Печерско-Ыльчского заповедника // Тр. / Печерско-Ыльчский заповедник. - 1947. - Вып. 5. - С. 3-84.

Терновский Д. В. Биология куницеобразных. - Новосибирск: Наука, 1977. - 279 с.

Терновский Д. В., Данилов О. Н. Материалы по биологии кунных (*Mustelidae*) в очагах массового размножения водяной крысы в Барабе // Животный мир Барабы / СО АН СССР. - Новосибирск, 1965. - С. 78-112.

Тимофеев В. К. Экология баргузинского соболя // Тр. / Баргузин. заповедник. - М.: Сельхозгиз, 1948. - Вып. 1. - С. 3-101.

Тихвинский В. И. О связи между метеорологическими факторами и колебаниями численности некоторых промысловых видов // Тр. / Общ.-во естествоиспыт. при Казан. гос. ун-те. - 1938. - Т. 55, вып. 3-4.

Туманов И. Л., Смелов В. А. Кормовые связи кунных Северо-Запада РСФСР // Зоол. журн. - 1980. - Т. 59, № 10. - С. 1536-1545.

Тупикова Н. В., Коновалова Э. А. Размножение и смертность рыжих полевок в южнотаежных лесах Вятско-Камского междуречья // Фауна и экология грызунов. - М.: Изд-во МГУ, 1971. - Вып. 46 (61). - С. 5-76.

Тупикова Н. В., Сидорова Г. А., Коновалова Э. А. Определитель возраста лесных полевок // Фауна и экология грызунов. - М.: Изд-во МГУ, 1970. - Вып. 9.

Фетисов А. С. Зимние кормовые объекты куницеобразных Забайкалья // Изв. / Биол.-геогр. науч.-исслед. ин-т при Вост.-Сиб. гос. ун-те. - Иркутск, 1942. - Т. 9, вып. 3-4.

Формозов А. Н. Колебания численности промысловых животных. - М.: Всесоюз. кооп. ГИЗ, 1935. - 108 с.

Формозов А. Н. Снежный покров в жизни млекопитающих и

птиц СССР. - М.: Изд-во МОИП, 1946. - 141 с.

Формозов А. Н. Мелкие грызуны и насекомоядные Шарынского района Костромской области в период 1930—1940 гг. // Фауна и экология грызунов. - М.: Изд-во МГУ, 1948. - Вып. 3. - С. 3-110.

Формозов А. Н. Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания. - М.: Наука, 1976. - 309 с.

Черныкин Е. Фартовая весна // Охота и охотничье хоз-во. - 1990. - № 6. - С. 38-41.

Чернышев Н. В., Попов И. Ю., Шварц Е. А. Динамика численности, стадийное распределение мелких млекопитающих на Валдае и факторы, их определяющие // Млекопитающие в наземных экосистемах. - М.: Наука, 1985. - С. 100-125.

Чернявский Ф. Б. Млекопитающие крайнего северо-востока Сибири. - М.: Наука, 1984. - 288 с.

Чернявский Ф. Б., Короленко Г. Е. Динамика численности и изменчивость некоторых популяционных показателей красной полевки на крайнем северо-востоке Сибири // Экология. - 1979. - № 1. - С. 80-88.

Чиркова А. Ф. Учет запасов лисицы по норам и его значение в предсказании изменений численности этого вида // Науч.-метод. зап. / Гл. упр. по заповедникам. - М.: Сельхозгиз, 1947. - Вып. 5.

Чиркова А. Ф. Красная лисица (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758). Биология. Практическое значение // Млекопитающие Советского Союза. - М.: Высш. шк., 1967. - С. 318-380.

Шапошников Ф. Д. О связях между кедром и животными в горной тайге Алтая // Науч.-метод. зап. / Гл. упр. по заповедникам. - М.: Сельхозгиз, 1949. - Вып. 12.

Шапошников Ф. Д. К экологии соболя Северо-Восточного Алтая // Сб. материалов по результатам изучения млекопитающих в гос. заповедниках. - М.: Сельхозгиз, 1956.

Шварц С. С., Павлинин В. Н., Сюзюмова Л. М. Теоретические основы построения прогноза численности мышевидных грызунов // Тр. / Ин-т биологии Урал. фил. АН СССР. - Свердловск, 1957. - Вып. 8. - С. 3-60.

Шербакова Г. П. Размещение и численность дальневосточного крота в Лазовском заповеднике // Редкие виды млекопитающих и их охрана. - М.: Наука, 1976. - С. 96-97.

Штильмарк Ф. Ф. Основные черты экологии мышевидных грызунов в кедровых лесах Западного Саяна // Фауна кедровых лесов Сибири и ее использование. - М.: Наука, 1965. - С. 5-52.

Шубин Н. Г. Питание бурундука в бассейне реки Томь // Зоол. журн. - 1962. - Т. 16, вып. 12. - С. 1902-1905.

Юдаков В. Г., Николаев И. Г. Некоторые данные по биологии маньчжурского зайца - *Caprolagus (Allolagus) brachyurus mandschuricus* Radde // Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1974. - С. 65-74.

Ю д и н Б. С. Экология бурозубок (род. *Sorex*) Западной Сибири // Вопр. экологии / СО АН СССР. - Новосибирск, 1962. - Вып. 8. - С. 33-134.

Ю д и н Б. С. Насекомоядные млекопитающие Сибири. - Новосибирск: Наука, 1971. - 171 с.

Ю д и н Б. С. Насекомоядные млекопитающие Сибири. - Новосибирск: Наука, 1989. - 296 с.

Ю д и н Б. С., Галкина Л. И., Потапкина А. Ф. Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. - Новосибирск: Наука, 1979. - 295 с.

Ю д и н В. Г. Енотовидная собака. - М.: Наука, 1977. - 162 с.

Ю д и н В. Г. Редкие виды кунных юга Дальнего Востока // Редкие и исчезающие животные суши Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1981. - С. 84-92.

Ю д и н В. Г. Хищные // Наземные млекопитающие Дальнего Востока СССР: Определитель. - М.: Наука, 1984. - С. 216-316.

Ю д и н В. Г. Лисица Дальнего Востока СССР / ДВНЦ АН СССР. - Владивосток, 1986. - С. 282 с.

Ю д и н В. Г. Дальневосточный лесной кот // Редкие позвоночные животные советского Дальнего Востока и их охрана. - Л.: Наука, 1989. - С. 209-210.

Ю д и н В. Г., Баталов А. С. Эколого-морфологические особенности харзы // Охрана хищных млекопитающих Дальнего Востока. - Владивосток, 1982. - С. 57-62.

Ю р г е н с о н П. Б. Семейство куниц (*Mustelidae*). Биология. Практическое значение // Млекопитающие Советского Союза. - М.: Выш. шк., 1967. - С. 491-906.

Я н у ш е в и ч А., Благосклонов И. Промысловые звери и птицы Западной Сибири. - Новосибирск: Новосибирск. обл. изд-во, 1952.

A b e H. Classification and biology of Japanese Insectivora (Mammalia). Biological. aspects / J. Faculty of agriculture, Hokkaido University. - Hokkaido, 1968. - V. 55, № 4. - P. 429-458.

A l l e n I. R. Mammals from Northeast Sibiria // Bull. of the American Museum of Natural History. - 1903. - V. 19. - P. 137-139.

B o r o w s k i S., D e h n e l A. Materialy do biologii Soricidae // Ann. Univ. M. Curie-Sklod. - 1952. - № 6. - P. 7.

B u c k n e r C. H. Some aspects of the population ecology of the common shrew, *Sorex araneus*, New Oxford, England // J. Mammalogy. - 1969. - V. 50, № 2. - P. 326-332.

C o r b e t G., O v e n d e n D. The mammals of Britain and Europe. - L.: Collins, 1980. - 253 p.

D e h n e l A. Biologia rozmnasania ryjowski S. araneus L. Warunkach laboratory inych // Ann. Univ. M. Curie-Sklod. - 1952. - V. 6, № 11. - P. 359-376.

D e l a t t r e P. Density of weasel (*Mustela nivalis* L.) and stoat (*Mustela*

erminea L.) in relation to water vole abundance // Acta Zool. Fenn. - 1983. - № 174. - P. 221-222.

Erlinge S. Specialists and generalists among the mustelids // Lutra. - 1986. - V. 29, № 1. - P. 5-11.

Ever R. F. Ethology of mammals. - N.I.: Logos Press, 1968.

Godfray G. K. Observation on the nature of the decline in numbers of two Microtus populations // J. Mammalogy. - 1955. - V. 36, № 2.

Jussi V. Age determination in Clethrionomys rufocanus // Ann. Zool. Fenn. - 1971. - V. 8, № 1. - P. 63-67.

Kaikusalo A. Population turnover and wintering of the bank vole, Clethrionomys glareolus (Schreb.), in southern and central Finland // Ann. Zool. Fenn. - 1972. - V. 9, № 4.

King C. M. The life-history strategies of Mustela nivalis and M. erminea // Acta Zool. Fenn. - 1983. - № 174. - P. 183-184.

Ochotina M. W. [Охотина М. В.] Some data on ecology of Sorex (Ognevia) mirabilis Ognev, 1937 // Acta theriol. - 1969. - V. 14, № 20. - P. 273-284.

Ochotina M., Nadtochy E. [Охотина М., Надточий Е.] Effect of Mammanidula asperocutis Sadovskaia in Skryabin, Sihobalova et Sulc, 1954 (Nematoda), on the population size of shrews of genus Sorex // Acta parasitol. Polonica. - 1970. - V. 18, № 8.

Pearson A. M. Activity patterns, energy metabolism, and growth rate of the voles Clethrionomys rufocanus and C. glareolus in Finland // Ann. Soc. Zool.-bot. Fenn. Vanamo, 1962. - V. 24, № 25. - S. 1-58.

Petrusewicz K., Bujalska G., Andrzejewski R., Gliwicz J. Productivity processes in an island population of Clethrionomys glareolus // Ann. Zool. Fenn. - 1971. - V. 8, № 1.

Pulliainen E. Pohjois-Suomen minkkien ravinnon koostumuksesta runsaan pikkukujan sijakannan oloissa // Suomen riista. - 1984. - № 34. - P. 43-46.

Scaren U. Fluctuations in small mammal populations in mossy forests of Kuhmo, eastern Finland, during eleven years // Ann. Zool. Fenn. - 1972. - V. 9, № 3.

Sinclair A. R. E., Krebs C. J., Smith J. N. M., Boutin S. Population biology of snowshoe hares. 3. Nutrition, plant secondary compounds and food limitation // J. Anim. Ecol. - 1988. - V. 57, № 3. - P. 787-806.

Spittler H. Zur Ursache des sprunghaften Streckenrückganges beim Feldhasen (Lepus europaeus Pallas, 1778) in den Jahren 1978 und 1979 // Z. Jagdwiss. - 1987. - V. 33, № 3. - P. 175-184.

Tupicova N. V., Sidorova G. A., Kononova E. A. [Тупикова Н. В., Сидорова Г. А., Коновалова Е. А.] A method of age determination in Clethrionomys // Acta theriol. - 1968. - V. 13. - P. 99-115.

Vlasak P. The biology of reproduction and post-natal development of Crocidura suaveolens Pallas, 1811 under laboratory conditions // Acta Univ. Carol. Biol. - 1972 (1970).. - № 3. - P. 207-292.

V l a s a k P. Distribution and reproduction of *Crocidura suaveolens* (Pall.) in Czechoslovakia (Insectivora, Soricidae) // Acta Univ. Carol. Biol. - 1988 (1989). - V. 32, № 6. - P. 541-546.

W r i g h t P. L. Variations in Reproductive Cycles in North American Mustelids // De Layed Implantation. University of Chicago Press.- Chicago, 1963. - P. 77-97.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава I. Материал и методика	5
Глава II. Восточные склоны Южного Сихотэ-Алиня как среда обитания млекопитающих	11
Глава III. Состав изучаемого териокомплекса	19
1. Общая характеристика	19
2. Обзор видов	20
Глава IV. Территориальные связи	47
Глава V. Питание фоновых видов	50
1. Питание уссурийской соболя	50
2. Питание когтистой бурозубки	50
3. Питание средней бурозубки	53
4. Питание кустарникового зайца	55
5. Питание летяги	60
6. Питание обыкновенной белки	61
7. Питание бурундука	62
8. Питание восточноазиатской мыши	64
9. Питание красно-серой полевки	67
10. Питание соболя	72
11. Питание колонка	76
12. Питание американской норки	77
13. Питание барсука	79
Глава VI. Динамика численности и основные факторы, ее определяющие	80
1. Динамика численности насекомоядных	80
2. Динамика численности зайцеобразных	88
3. Динамика численности грызунов	91
4. Динамика численности куньих	96
Глава VII. Охрана и рациональное использование млекопитающих района исследований	100
Выводы	103
Литература	106

CONTENTS

Introduction	5
Chapter I. Materials and methods	7
Chapter II. The Eastern slopes of the Southern Sikhote-Alin as the environment of mammals	11
Chapter III. Composition of the mammals association studied	19
1. General characteristic	19
2. Review of the species	20
Chapter IV. Territorial relationships	47
Chapter V. Feeding habits of the background species	50
1. Feeding of the Large Japanese mole	50
2. Feeding of the Long-clawed shrew	50
3. Feeding of the Laxmann's shrew	53
4. Feeding of the Manchurian hare	55
5. Feeding of the Siberian flying squirrel	60
6. Feeding of the Red squirrel	61
7. Feeding of the Siberian chipmunk	62
8. Feeding of the Korean field mouse	64
9. Feeding of the Red-backed vole	67
10. Feeding of the Sable	72
11. Feeding of the Siberian weasel	76
12. Feeding of the American mink	77
13. Feeding of the Eurasian badger	79
Chapter VI. Dynamics of number and the principal factors it de- termined	80
1. Dynamics of number of the Insectivores	80
2. Dynamics of number of the Lagomorphs	88
3. Dynamics of number of the Rodents	91
4. Dynamics of number of the Mustelids	96
Chapter VII. Protection and rational use of the mammals of re- search area	100
Conclusion	103
Literature	106

Рисунок на обложке
художника Л. А. Ильичевой

Поддубная Надежда Яковлевна

**НАСЕКОМОЯДНЫЕ, ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ, ГРЫЗУНЫ
И ТРОФИЧЕСКИ СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ХИЩНЫЕ
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ЛЕСОВ ВОСТОЧНЫХ СКЛОНОВ
ЮЖНОГО СИХОТЭ-АЛИНЯ**

Редактор Н. С. Менькина
Технолог по компьютерному макетированию Е. Э. Кострико
Лицензия 020041 от 18.09.91

Сдано в набор 21.12.94 г. Подписано к печати 14.03.95 г.
Зак. 987. Тир. 500. Уч.-изд. л. 6,7. Усл. п. л. 7. Формат
60x84¹/₁₆. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.

Оригинал-макет изготовлен в издательстве ЧГПИ им.
А. В. Луначарского
162600 г. Череповец, Советский пр., 8.

ТОО "Полиграфист"
160001 г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.